

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1936

THÈSE

N°

707

POUR LE

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(MENTION MÉDECINE)

PRÉSENTÉE PAR

Antonio CASTRO SANCHEZ

Né le 10 Février 1902, à HEREDIA (Costa-Rica)

Diplômé en Médecine Coloniale

CONSIDÉRATIONS
SUR LA CONDUITE A TENIR
DANS LE CAS DE
BRIÈVETÉ DU CORDON

TRAVAIL DE LA CLINIQUE TARNIER
(PROFESSEUR BRINDEAU)

Président : M. BRINDEAU, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1936

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1936

THÈSE

N° _____

POUR LE

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(MENTION MÉDECINE)

PRÉSENTÉE PAR

Antonio CASTRO SANCHEZ

Né le 10 Février 1902, à HEREDIA (Costa-Rica)

Diplômé en Médecine Coloniale

CONSIDÉRATIONS SUR LA CONDUITE A TENIR DANS LE CAS DE BRIÈVETÉ DU CORDON

TRAVAIL DE LA CLINIQUE TARNIER

(PROFESSEUR BRINDEAU)

Président : M. BRINDEAU, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1936

Professeurs

Anatomie
 Physiologie
 Physique médicale
 Chimie médicale
 Bactériologie
 Parasitologie et histoire naturelle médicale
 Pathologie médicale et générale
 Pathologie chirurgicale
 Anatomie pathologique
 Histologie
 Pharmacologie et matière médicale
 Thérapeutique
 Hygiène et médecine préventive
 Médecine légale
 Histoire de la médecine et de la chirurgie

Pathologie expérimentale et comparée
 Hydrologie thérapeutique et climatologie

Clinique médicale }

Hygiène et clinique de la première enfance
 Clinique des maladies des enfants
 Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale
 Clinique des maladies cutanées et syphilitiques
 Clinique des maladies du système nerveux
 Clinique des maladies infectieuses

Clinique chirurgicale }

Clinique ophtalmologique
 Clinique urologique

Clinique d'accouchements

Clinique gynécologique
 Clinique chirurgicale infantile et orthopédie
 Clinique thérapeutique médicale
 Clinique oto-rhino-laryngologique
 Clinique thérapeutique chirurgicale
 Clinique propédeutique
 Clinique de la Tuberculose
 Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte

Professeurs sans chaire

MM.

ROUVIERE.
 Léon BINET
 STROHL.
 DESGREZ.
 Robert DEBRÉ
 BAUDOUIN.
 CHEVASSU.
 ROUSSY.
 CHAMPY.
 BRUMPT.
 TIFFENEAU
 HARVIER.
 TANON.
 BALTHAZARD
 LAIGNEL-
 LAVASTIN.
 FIESSINGER.
 Maur. VILLARE?
 LOEPER.
 CARNOT.
 CLERC.
 Marcel LABBE
 LEREBOULET
 NOBECOURT.
 H. CLAUDE.
 GOUGEROT.
 GUILLAIN.
 LEMIERRE
 CUNEO.
 GOSSET.
 GREGOIRE.
 LENORMANT
 TERRIEN.
 MARION.
 BRINDEAU.
 COUVELAIRE
 JEANNIN.
 MOCQUOT
 OMBREDANNE
 RATHERY.
 LEMAITRE.
 Pierre DUVAL.
 SERGENT.
 BEZANCON.
 MATHIEU.
 HOVELACQUE
 MULON.
 OLIVIER.
 VERNE.

II. — Agrégés en exercice

MM.

BERNARD Henri Pathologie médicale.
 BERNARD Et... Pathologie médicale.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BULLIARD Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHEVALLIER .. Pathologie médicale.
 COGNON Physique.
 FEY Urologie.
 GALLIARD Parasitologie.
 GASTINEL Bactériologie.
 DE GAUDART Pathologie chirurgicale
 D'ALLAINES

GAYET Physiologie.
 GIROUD Histologie.
 HAGUENAU ... Pathologie médicale.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie
 HAZARD Pharmacologie.
 HUGUENIN Anatomie pathologique
 JOANNON Hygiène.
 LABBE Henri.. Chimie biologique.
 LACOMME Obstétrique.
 LANTUEJOUL.. Obstétrique.
 LAROCHE Guy. Pathologie médicale.



MM.	
LEMAIRE	Pathologie expérimentale.
LEVEUF	Pathologie chirurgicale.
LEVY (M ^{re} J) ..	Pharmacologie.
LEVY-VALENSI.	Neurologie et Psychiatrie.
MOREAU	Pathologie médicale.
MOULONGUET.	Pathologie chirurgicale.
MOUQUIN	Pathologie médicale.
OBERLING	Anatomie pathologique.
PETIT.	
DUTAILLIS.	Pathologie chirurgicale.

MM.	
PIEDELIEVRE .	Médecine légale.
PORTES	Obstétrique.
RICHET	Physiologie.
SANNIE	Chimie biologique.
SENEQUE	Pathologie chirurgicale.
TROISIER	Pathologie expérimentale.
TURPIN	Pathologie médicale.
VIGNES	Obstétrique.
WILMOTH	Pathologie chirurgicale.
BESANÇON (J.).	Hydrologie.

III. — Agrégés rappelés à l'exercice pour le service des examens

MM.	
ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.
BUSQUET	Pharmacologie.
CHAILLEY-	
BERT	Physiologie.

MM.	
LEROUX	Anatomie pathologique.
NEVEU-	
LEMAIRE ...	Parasitologie.

IV. — Agrégés chargés de cours de clinique annexe à titre permanent

MM.	
ABRAMI	} Clinique médicale.
ALAJOUANINE.	
AUBERTIN	
BRULE	
CHABROL	
CHIRAY	
DONZELOT	
DUVOIR	
LIAN	
VALLERY-RADOT	
(Pasteur).	
SEZARY	

MM.	
BASSET	} Clinique chirurgicale
BROCQ	
CADENAT	
GATELLIER	
HEITZ-BOYER .	
MOURE	
QUENU	
SCHWARTZ	} Clinique obstétricaux
VELTER	
ECALLE	
GUENIOT	
LE LORIER	
LEVY-SOLAL ...	
METZGER	

V. — Chargés de cours

MM.	
N	Stomatologie.
CHAILLEY-BERT, agrégé.	Education physique
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A LA MEMOIRE DE MON PERE

*Qui n'a pas eu la satisfaction de me
voir arriver au terme d'une formation,
que je dois au labeur de sa vie.*

A MA MERE AIMEE

*Dont la vie est un exemple de vertu,
d'énergie et de dévouement.*

*Je dédie ce modeste travail, couronne-
ment des longues études qu'elle m'a per-
mis de poursuivre, en gage de mon pro-
fond amour et de ma vénération.*

A MES FRERES ET SCEURS

*..Qu'ils trouvent ici l'expression de mon
infinie reconnaissance pour toutes leurs
bontés.*

A MA BELLE-SŒUR

A MON BEAU-FRÈRE

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur A. BRINDEAU

Professeur de Clinique Obstétricale
à la Faculté de Médecine de Paris
Officier de la Légion d'Honneur
Membre de l'Académie de Médecine

*Qui a bien voulu nous accepter dans
son service pour suivre son enseignement
et qui nous a fait le grand honneur d'ac-
cepter la présidence de cette thèse.*

*Qu'il reçoive ici nos plus vifs remer-
ciements.*

A Monsieur le Docteur LANTUEJOUL

Professeur Agrégé à la Faculté de Médecine de Paris
Accoucheur des Hôpitaux
Chevalier de la Légion d'Honneur

*Qui nous a suggéré l'idée de ce travail.
Qu'il trouve ici l'expression de notre
sincère gratitude.*

A Monsieur le Docteur MERGER

Chef de Clinique à la Faculté de Médecine de Paris
Assistant à la Clinique Tarnier

*Qui a bien voulu nous donner des con-
seils au cours de la préparation de ce
travail.
Qu'il trouve ici notre sincère gratitude.*

A MON MAITRE ET AMI

Monsieur le Docteur F. TREMOLIERES
Médecin de l'Hôpital Boucicaut

A MON MAITRE ET AMI

Monsieur le Docteur H. KRESSER
Médecin de l'Hôpital de la Croix-Rouge Française

INTRODUCTION

La brièveté du cordon, naturelle ou acquise et ses conséquences en Pathologie obstétricale sont un chapitre de grosse importance tant au point de vue clinique que thérapeutique.

D'après toute la bibliographie que nous avons parcourue, nous trouvons que la brièveté du cordon offre au praticien, au moment de l'accouchement, de grosses surprises, étant donné que le diagnostic de cette dystocie est presque impossible d'avance.

Elle n'a pas une symptomatologie propre, elle simule toutes les dystocies ; quelquefois l'élimination peut nous donner la présomption qu'il s'agit d'une brièveté du cordon et alors, agir en conséquence.

Dans cette modeste étude, nous n'avons pas la prétention de mieux faire que nos devanciers (si nombreux comme nous le verrons dans le chapitre relatif à l'histoire) dans la matière.

Notre travail viendra simplement s'ajouter à ceux de nos prédécesseurs, et en corroborer les conclusions, toutefois avec cette particularité, que nous voulons tirer une conclusion pratique, dans un sens plus élargi sur la conduite à tenir vis-à-vis d'une dystocie due à une brièveté absolue ou relative du cordon ;

tout dépendra des symptômes cliniques qui se présenteront dans chaque cas.

Grâce à la bienveillance de M. le Professeur Brindeau, nous avons pu étudier dans son service deux cas de dystocie par brièveté du cordon ; *dans le premier*, il s'agit d'une *césarienne supra-symphysaire* exécutée suivant le procédé habituel, pour souffrance fœtale ; quadruple circulaire serré et étagé du cordon dont la longueur était de 1 m. 45 cm.

Le deuxième se rapporte à une *version par manœuvres internes* pratiquée pour modifications des bruits du cœur, 3 circulaires du cordon.

Puis, nous énoncerons une troisième observation relative à un cas de *brièveté primitive du cordon* avec accouchement naturel à terme, observation qui nous démontre les difficultés du diagnostic de brièveté du cordon.

HISTORIQUE

En 1694, Philippe Peu, dans son livre « Pratique des accouchements », dit d'une façon précise : « Lorsque le cordon est court, c'est une des plus épineuses difficultés que je sache, qui a quelquefois de quoi dérouter la main la plus expérimentée dans la pratique ».

Après lui, Mauriceau, Roederer, Mme La Chapelle, Siébold, et d'autres très nombreux, s'occupèrent de la dystocie produite par une brièveté du cordon. Après eux, les publications sur le sujet sont très nombreuses ; nous citerons encore Guillemot en 1850, Devilliers qui écrivit en 1862 : « Recueil des Mémoires et observations sur les accouchements » (titre I), Fournier (*Thèse de Paris*) en 1868.

Le Professeur Tarnier s'y intéressa beaucoup depuis 1868 ; Chantreuil, qui fit sa thèse d'agrégation à Paris en 1875 : « Des dispositions du cordon pouvant troubler la marche de la grossesse » ; le Docteur Compagnon en 1879 dans son intéressant travail : « Du cordon ombilical considéré au point de vue de sa longueur » (*Thèse de Paris*), démontre avec des observations à l'appui l'influence du cordon sur les présentations vicieuses, bref, après une longue

étude du sujet tire la conclusion thérapeutique qui a été pratiquée le plus souvent dans des cas semblables, c'est-à-dire l'application du forceps ; l'auteur dit : « Le forceps permet seul d'agir avec promptitude, ce qui laisse à l'enfant plus de chance d'éviter l'asphyxie ». Nous nous demandons si c'est l'application du forceps, la dernière mesure qu'on puisse prendre dans une dystocie par brièveté du cordon ?

Le Docteur Compagnon cite par exemple une observation très instructive à ce sujet (que nous publierons *in extenso* par la suite) ; il s'agit d'une femme qui mena une grossesse tout à fait normale jusqu'au moment de l'accouchement ; là, le travail ne se fait pas, traîne horriblement malgré les contractions énergiques ; après l'application du forceps, quelques tractions, la résistance cesse tout à coup, le dégagement se fit facilement, mais l'enfant était mort ; il s'agissait d'une absence presque complète du cordon ombilical ; à la suite des tractions opérées pour le dégagement il se produisit une déchirure entraînant une hémorragie et la mort de l'enfant ; nous nous demandons si, dans de tels cas, une césarienne basse, opération bénigne entre les mains d'un bon praticien, ne donnerait pas beaucoup plus de chances d'avoir un enfant vivant ? ou s'il y a certaines contre-indications pour cette intervention ; si une version n'aurait pas plus de chance de succès ?

Après Compagnon, le Docteur Staes présenta sa thèse à Lille en 1878 : « Rupture du cordon ombilical ».

Le Docteur Lemoine fit sa thèse à Paris en 1888 :
« Tenacité et rupture du cordon ».

Le Docteur Leray traita à Paris en 1893 : « De la brièveté du cordon ombilical ».

Le Docteur Lemièrre, pour sa thèse à Paris en 1896, écrivit : « Hémorragies du cordon ».

Le Docteur Larcher traita de « La longueur du cordon ombilical », à Toulouse en 1907.

Nous pourrions encore citer plusieurs auteurs qui se sont occupés de la question ; pour en finir, à titre documentaire, nous signalons les travaux de Alcober et Coloma, parus dans la *Cronica Medica de Valencia* (1932), intitulés « Contribution à l'étude clinique de la brièveté absolue et relative du cordon ombilical ».

RAPPEL ANATOMIQUE ET PHYSIOLOGIQUE DU CORDON OMBILICAL

LONGUEUR. — D'après Metzger, le cordon a une longueur moyenne de 40 à 50 cm. Il s'attache à l'ombilic du fœtus par une petite collerette cutanée qui fait saillie nettement quand on tire sur le cordon et qui, se rétractant, oblitère l'orifice de l'ombilic. L'insertion placentaire peut se faire sur des *points variables* :

- 1° Insertion centrale ;
- 2° Au bord (marginale ou en raquette) ;
- 3° Sur les membranes (vélamenteuse).

VOLUME. — Le cordon ombilical forme, au terme de la grossesse, une tige de la grosseur du petit doigt environ, plus souvent plus petit que plus gros (Tarnier). Les variations d'épaisseur du cordon sont dues presque toujours à la variation de quantité du tissu muqueux.

STRUCTURE. — Le cordon est formé :

I. — *D'une gaine amniotique*, membrane limitante et enveloppante formée par un prolongement de l'amnios ; elle est constituée, pour certains auteurs, par un épithélium stratifié.

Il y a une certaine analogie entre l'épithélium de la gaine et l'épiderme cutané.

Renault compte *trois couches* de cellules à la surface du cordon :

1° La première couche forme une cuticule superficielle, ses cellules sont à bord crénelé ;

2° La deuxième est remarquable par ses noyaux occupant exactement le centre des cellules et ses gouttelettes de matière colloïde ;

3° La troisième consiste en cellules plates, donnant par imprégnation argentique des figures étoilées.

L'épithélium et le tissu conjonctif sous-jacent s'arrêtent au niveau de la peau qui forme un prolongement sur le cordon.

Pour Ragusa, la gaine amniotique est formée de 2 couches :

1° La première, constituée par un épithélium cubique ;

2° La seconde, de fibrilles conjonctives. La quantité de ces fibres varie d'un cordon à l'autre et elles sont toujours plus rares ou moins résistantes quand la substance muqueuse sous-jacente est plus abondante.

On voit à l'extrémité ombilicale des vaisseaux capillaires qui s'avancent à quelques centimètres dans le cordon et paraissent appartenir à la couche fibreuse de la gaine amniotique ; dans le reste de son étendue, elle ne présente ni nerfs ni vaisseaux.

Selon Metzger, le cordon n'a pas de vaisseaux propres (il n'y a pas de collatérales sur les vaisseaux funiculaires), il se nourrit par imbibition.

II. — VAISSEAUX OMBILICAUX. — Le cordon contient une veine et deux artères ; les artères sont enroulées autour de la veine, elles sont puissamment musclées pour permettre la progression du sang sur cette longue distance par une sorte de systole artérielle.

Les artères ombilicales vont en s'élargissant du fœtus vers le placenta, elles parcourent toute la longueur du cordon sans fournir aucune branche ; nulle part elles ne communiquent entre elles ; ce sont les artères les plus volumineuses du fœtus ; elles sont très flexueuses, elles décrivent presque toujours de droite à gauche, une spirale formée de 15 à 17 tours autour de la veine.

Une section du cordon nous les montre disposées aux deux extrémités de la base d'un triangle isocèle dont le sommet est occupé par la veine ombilicale.

Elles renferment des valvules constituées par l'épaisseur des parois repliées à l'intérieur.

Les valvules se trouvent surtout au voisinage du placenta et au niveau de la partie contournée des vaisseaux. Leur forme est variable ; tantôt ce sont des replis semi-lunaires, tantôt elles forment un espèce de diaphragme.

LA VEINE OMBILICALE est deux ou trois fois plus volumineuse que chacune des artères et bien moins flexueuse. Son calibre est régulier, sans dilatation ni rétrécissement, cependant il existe généralement une dépression au niveau des valvules. Les valvules sont moins développées que dans les artères ; au fond, ce

ne sont pas des véritables valvules, mais plutôt de simples replis semi-lunaires, puisqu'elles ne peuvent obturer complètement la lumière du vaisseau.

STRUCTURE DES VAISSEAUX OMBILICAUX. — Lemoine dit : « Les premières fois que l'on examine une coupe transversale du cordon, on éprouve une certaine difficulté à distinguer rapidement la coupe de la veine de celle des artères, c'est dire que les différences de structure qui existent sont peu tranchées. Les vaisseaux sont construits sur un type essentiellement musculaire. Leurs caractères généraux sont les suivants : prédominance dans leur tunique de fibres musculaires ; abondance de tissu élastique, en tant que fibres délicates, mais absence de limitante élastique ; enfin absence de tunique adventice vraie, en ce sens que la tunique moyenne de chaque vaisseau est directement en contact avec le tissu conjonctif tendineux qui occupe l'axe du cordon.

CARACTÈRES PARTICULIERS DES ARTÈRES. — Leur lumière est étroite, limitée par un endothélium vasculaire ne différant pas de celui qui revêt la face interne des autres artères.

Cet endothélium est supporté par une mince zone d'éléments musculaires particuliers qui constituent avec lui l'endartère, en dehors de laquelle se voient une limitante élastique rudimentaire, puis ses couches musculaires.

Les fibres musculaires constituent la plus grande

partie de la paroi artérielle ; elles appartiennent au type musculaire lisse et forment deux couches : une interne de fibres longitudinales, l'autre externe de fibres circulaires.

En dehors de cette couche qui tient la place de la tunique moyenne des artères, existe le tissu fasciculé du cordon. Entre les fibres musculaires et conjonctives, il y a une séparation brusque, sans interposition ni d'éléments élastiques ni de tissu conjonctif.

CARACTÈRES PARTICULIERS DE LA VEINE. — A la coupe, la veine reste béante, elle offre une large lumière, tandis que l'artère est plissée ; cependant, la circonférence n'est pas régulière, elle est festonnée par des petits bourgeons de la paroi, qui déterminent sur la longueur de la veine des cannelures longitudinales.

Les cellules de l'endothélium sont longues et plates, séparées par des traits de ciment sinueux et épais.

Au-dessous de l'endothélium, on voit les fibres musculaires ; elles sont minces, très allongées, serrées en faisceaux ; tantôt ces fibres sont transversales, tantôt longitudinales, ailleurs obliques ; en somme, sans direction spéciale.

Sur une coupe transversale, elles sont aussi irrégulièrement disposées et ce n'est que dans de rares endroits qu'elles affectent une direction circulaire ; presque partout elles forment un réseau flexiforme.

Entre elles passent, comme dans les artères, les fibrilles élastiques.

Dans les cannelures, les fibres musculaires paraissent être surtout longitudinales et le système élastique est plus abondant que dans le reste du vaisseau.

LES VAISSEAUX OMPHALO-MÉSENTÉRIQUES

On en trouve parfois quelques traces.

L'OURAQUE. — On peut retrouver des traînées de cellules épithéliales, disséminées entre les vaisseaux et occupant la moitié fœtale du cordon.

Quant au conduit vitello-intestinal ou pédicule de la vésicule allantoïde, il disparaît le plus souvent.

LE TISSU MUQUEUX. — Appelé aussi « *gélatine de Wharton* » est une substance dans laquelle sont immergés les vaisseaux du cordon ombilical ; elle est gélatiniforme, onctueuse, gluante.

Pour Ragusa, c'est un tissu conjonctif embryonnaire, qui est encore au stade muqueux, pareil à celui du corps vitré de l'œil et qui se rencontre dans beaucoup d'organismes inférieurs. Wharton, le premier auteur qui s'en est occupé, l'a décrit comme étant de la gélatine.

Pour beaucoup d'auteurs, elle serait constituée par la substance propre de l'allantoïde. « Cette opinion paraît plausible, dit Tarnier, mais cependant, en l'émettant, il faut remarquer qu'à la fin du premier mois de la grossesse, alors que la vésicule allantoïde

est déjà atrophiée, le cordon est encore très grêle et qu'il ne contient par conséquent qu'une petite quantité de gélatine de Wharton ; à la fin de la gestation, au contraire, la quantité de gélatine de Wharton est souvent abondante ; aussi, tout en admettant que cette substance est formée par le tissu propre de l'allantoïde, il faut en conclure que le tissu atrophié dans le reste de son étendue, s'hypertrophie dans le cordon pendant la grossesse ».

D'après G. Renault (*in* Mémoires de la Société de Biologie, 1870), la gélatine de Wharton est formée par du tissu conjonctif muqueux qui n'est autre que le tissu conjonctif allantoïdien : ce tissu muqueux est formé par un réseau de fibres conjonctives tapissé de cellules plasmatiques multipolaires ; il ne diffère guère du tissu conjonctif lâche que par la mucine qui distend ses mailles.

La substance gélatiniforme qui entoure les vaisseaux présente une structure alvéolaire assez serrée.

La description de la gélatine de Wharton, écrite par Ragusa, se rapproche beaucoup de celle de M. Renault : le tissu est formé d'une substance fondamentale ou intercellulaire muqueuse dans laquelle sont éparses des cellules à longs prolongements anastomosés et formées de protoplasme sans membrane. Dans le tissu se trouvent aussi des cellules émigrantes. La substance muqueuse contient des faisceaux de fibrilles conjonctives disposés sans ordre précis, mais tous orientés selon l'axe du cordon.

Un tel stroma conjonctif, peu abondant au début,

se développe toujours davantage, à moins que le fœtus n'arrive pas à la fin de la gestation.

La quantité de tissu muqueux et de fibrilles peut varier beaucoup d'un cordon à l'autre ; il existe des cordons gras où la substance muqueuse est importante, et des cordons maigres où celle-ci est peu abondante, la substance fibrillaire y prédomine.

Pour la plupart des auteurs, la gélatine de Wharton n'a point de vaisseaux. Pour Lemoine (*Thèse de Lyon*, 1884), les vaisseaux capillaires du cordon sont très peu développés, mais ils existent :

« Niés autrefois par la plupart des auteurs, dit Lemoine, on admet aujourd'hui qu'ils forment un réseau unissant entre elles les artères et la veine, et un autre réseau situé sous l'épithélium, n'existant qu'au voisinage de l'ombilic et en relation avec les capillaires cutanés du fœtus. Ces deux systèmes sont d'ailleurs très peu développés ».

Pour Ragusa, toute l'enveloppe entourant les vaisseaux du cordon est complètement dépourvue de vaisseaux propres ; la nutrition du tissu muqueux et celle de la gaine amniotique se fait par imbibition.

Quant aux vaisseaux lymphatiques et aux nerfs, Tarnier dit que, malgré de nombreuses recherches, il n'a pu en trouver.

PHYSIOLOGIE DU CORDON. — Le cordon sert de trait d'union entre la mère et le fœtus par l'intermédiaire du placenta.

Le sang apporté au placenta par les artères ombi-

licales est remporté au fœtus par la veine ombilicale après avoir subi les modifications respiratoires et nutritives au niveau du placenta.

La gélatine de Wharton n'est qu'un moyen de protection pour les vaisseaux ombilicaux.

La gaine amniotique et la gélatine de Wharton donnent au cordon une résistance suffisante pour supporter une traction de 4 kilogrammes sans se rompre.

GENERALITES

Quelques considérations sur la « Brièveté du cordon »

La longueur du cordon peut varier à l'infini, depuis l'absence complète jusqu'à des longueurs considérables.

DE LA LONGUEUR DU CORDON AU TERME DE LA GROSSESSE

D'après la plupart des auteurs, la moyenne de la longueur du cordon varie entre 45 et 60 centimètres.

Le Professeur Tarnier fit relever un tableau à la Maternité de Paris (1868, Dictionnaire de Médecine et de Clinique pratique) sur 2.505 cas qui donnent les longueurs suivantes :

14 cent.	1 fois	44 cent.	78 fois	74 cent.	8 fois
15 »	0 »	45 »	190 »	75 »	12 »
16 »	0 »	46 »	88 »	76 »	9 »
17 »	1 »	47 »	41 »	77 »	1 »
18 »	1 »	48 »	151 »	78 »	6 »
19 »	0 »	49 »	33 »	79 »	1 »
20 »	1 »	50 »	239 »	80 »	7 »
21 »	0 »	51 »	24 »	81 »	1 »
22 »	0 »	52 »	166 »	82 »	5 »
23 »	0 »	53 »	15 »	83 »	1 »
24 »	2 »	54 »	124 »	84 »	4 »

25 »	4 »	55 »	195 »	85 »	6 »
26 »	5 »	56 »	72 »	86 »	5 »
27 »	1 »	57 »	22 »	87 »	1 »
28 »	2 »	58 »	133 »	88 »	5 »
29 »	0 »	59 »	27 »	89 »	2 »
30 »	18 »	60 »	131 »	90 »	7 »
31 »	0 »	61 »	8 »	91 »	0 »
32 »	15 »	62 »	68 »	92 »	2 »
33 »	6 »	63 »	10 »	93 »	2 »
34 »	12 »	64 »	65 »	94 »	1 »
35 »	42 »	65 »	41 »	95 »	0 »
36 »	23 »	66 »	24 »	96 »	1 »
37 »	5 »	67 »	12 »	97 »	0 »
38 »	51 »	68 »	21 »	98 »	2 »
39 »	4 »	69 »	7 »	99 »	1 »
40 »	77 »	70 »	58 »	100 »	3 »
41 »	6 »	71 »	1 »	110 »	1 »
42 »	77 »	72 »	18 »	116 »	1 »
43 »	17 »	73 »	1 »		

La statistique la plus belle relative à la longueur moyenne du cordon a été publiée par Leray ; sur 10.457 cordons, elle donne une moyenne de 0 m. 544 millimètres, dont :

2 de 10 à 14 cent.	1 pour 5000
13 de 15 à 19 cent.	1 pour 800
19 de 20 à 24 cent.	1 pour 500
71 de 25 à 29 cent.	1 pour 160
221 de 30 à 34 cent.	2 pour 100
416 de 35 à 39 cent.	4 pour 100
984 de 40 à 44 cent.	10 pour 100

A. Larcher, dans sa thèse « Sur la longueur du cordon ombilical » (*Thèse Toulouse*, 1907), donne une moyenne plus précise encore, puisqu'elle est la

moyenne des moyennes ; cette moyenne générale sur toutes les statistiques publiées dans l'espace de 15 ans est de 552 millimètres 55.

BRIÈVETÉ ABSOLUE ET RELATIVE DU CORDON. — La brièveté absolue et relative du cordon a été entrevue pour la première fois par Peu, qui, après, arrive à séparer nettement les deux variétés de brièveté :

a) Naturelle ;

b) Relative.

Assertion admise par tous les auteurs anciens et modernes.

La brièveté absolue ou naturelle est certainement due soit à un arrêt du développement, soit à un trouble dans l'évolution embryonnaire ; parfois en rapport avec l'oligo-amnios (Dubrisay et Jeannin).

La brièveté acquise est due au raccourcissement subit par le cordon à la suite de l'enroulement ou entortillement de celui-ci autour des parties fœtales.

Pour faire un exposé plus clair, il nous faudrait diviser en deux chapitres l'étude de la brièveté du cordon ; un porterait sur la brièveté naturelle et l'autre sur la brièveté relative. Mais comme ce qui nous intéresse davantage est l'étude clinique du sujet, nous ne voyons pas la difficulté de traiter les deux chapitres ensemble, étant donné que la brièveté du cordon tout court, peut atteindre des longueurs très minimes, soit d'une façon naturelle ou acquise, et en plus, cliniquement les deux formes de

brièveté peuvent produire la même symptomatologie pendant la grossesse ou au moment de l'accouchement s'il y a une dystocie.

Nous pouvons dire qu'il y a brièveté du cordon, quand le cordon est plus court qu'à l'ordinaire ; la plupart des auteurs admettent que la moyenne de la longueur du cordon est comprise entre 45 à 60 cm., c'est-à-dire qu'un cordon ne possédant pas une longueur suffisante provoquera fatalement une dystocie pendant l'accouchement ? Cela n'est pas forcé ; nous verrons que plusieurs auteurs ont observé des cas de brièveté du cordon qui dépassait largement la longueur minima de la moyenne. Des cas de brièveté excessive ont été rapportés par Schafer (1 cm.), Malgouze (6 cm.), Meisner (11 cm.), Depaul (12 cm.). Nous-même nous rapportons dans notre observation n° 3 le cas d'une brièveté du cordon de 24 cm. avec un accouchement tout à fait normal à terme.

Mais généralement une brièveté du cordon est nuisible à la bonne évolution de l'accouchement.

Le Professeur Brindeau dit : « Pendant la grossesse, la brièveté du cordon n'entraîne de complications. Elle peut toutefois, en réduisant la mobilité du fœtus, donner lieu à des présentations vicieuses (l'épaule, la face ou le siège). Ces présentations montrent une fixité particulière. L'accouchement prématuré s'observe fréquemment, à la suite vraisemblablement des excitations de la paroi utérine résultant des tiraillements du cordon.

On a signalé également le décollement partiel du

placenta et l'hémorragie rétro-placentaire, dus à la même cause.

Les difficultés surgissent au moment du travail d'accouchement. La brièveté du cordon arrête la descente du fœtus. On n'est pas d'accord sur la plus petite longueur du cordon qui permette l'accouchement spontané.

Cette longueur varie d'ailleurs avec le siège du placenta, le mode d'insertion du cordon, la présentation (le siège exige une plus grande longueur que le sommet). Tarnier et Legrais ont trouvé que dans le sommet il faut au moins 30 centimètres et dans le siège, 40 centimètres pour que la naissance puisse être spontanée. Les chiffres de Hystel et de Winckel sont moins élevés (23 à 25 centimètres). Toutefois il faut tenir compte de l'élasticité du cordon et l'on a vu naître vivants et bien portants des enfants dont le cordon ne mesurait que 16,5 12, 10,5, 7 et 6 centimètres (Bayer, Naegelé, Wender).

Comme nous le disions tout à l'heure, la brièveté accidentelle due aux circulaires ou enroulements, peut arriver à faire diminuer énormément la longueur du cordon puisqu'on a vu des cas avec deux trois tours et même davantage, N. Compbell cite un cas avec 6 tours, Baudelocque (1822, Art. d'accouchements, t. I, page 852) un autre cas ayant également 6 tours, Mme Waldvogel raconte un cas où le cordon ne s'enroulait pas moins de 8 fois. Nous-

même, nous rapportons un cas (première observation) où le cordon mesurant 1 m. 45, faisait quatre circulaires autour du cou.

Evidemment, ce sont des cas exceptionnels mais néanmoins la longueur du cordon diminue beaucoup. (Leray, *loco-citato*) cite le Professeur Tarnier qui disait : « Il ne faut pas confondre l'anse et le circulaire. L'anse, si je puis m'exprimer ainsi, peut être comparée à un foulard mis autour du cou sans être attaché.

L'anse mesure en moyenne 0,12 cm.

Le circulaire mesure 0,20 cm.

Pour qu'il y ait circulaire complet il faut qu'il y ait anse et circulaire, c'est-à-dire 0,32.

Dans notre première observation, l'enfant portait 4 circulaires sur une longueur totale du cordon de 1 mètre 45 ; d'après les chiffres donnés par le Professeur Tarnier, le cordon a subi une diminution de 1 m. 28 cm., c'est-à-dire que l'enfant ne compte pour l'accouchement que sur un cordon de 17 centimètres de longueur ; c'est un fait qui nous prouve une fois de plus que les anses et les circulaires diminuent le cordon d'une certaine longueur, et que la partie libre du cordon peut de cette façon être parfois rendue excessivement courte.

Les dangers que cette brièveté apporte soit à la grossesse ou à l'accouchement, sont les mêmes que ceux de la brièveté naturelle ; il faut noter que ces circulaires ne s'observent que quand le cordon est long.

SYMPTOMATOLOGIE

Pour être plus clair dans notre exposé nous diviserons en deux chapitres la symptomatologie :

1° *Influence de la brièveté du cordon sur la marche de la grossesse*, et

2° *Sur l'accouchement*.

Ce chapitre est très connu par les accoucheurs de tous les temps ; donc nous ne ferons que nous en rapporter à nos prédécesseurs, surtout nous emprunterons plusieurs passages de symptômes décrits par Leray (*loco citato*).

1° Symptômes pendant la grossesse

L'opinion des auteurs classiques est très divergente et quelquefois même inexacte.

Le Professeur Tarnier disait : « Tout est obscurité, tout est vague, tout est incertain ».

a) Douleurs de reins : ce signe a été signalé depuis longtemps ; Mauriceau à propos d'une observation qu'il relate dans son livre sur l'accouchement, dit : « Le peu de longueur qu'avait le cordon de l'enfant de cette femme ne lui donnant pas lieu d'être poussé au passage par les douleurs de la mère, sans tirailler en même temps l'arrière-faix, fut cause

qu'elle eut, durant deux jours entiers, de méchantes douleurs de reins, avant d'avoir les véritables douleurs de l'accouchement ».

Ce signe n'a pas beaucoup de valeur, il y a beaucoup de femmes qui se plaignent de cette douleur.

b) La *persistance de l'élévation de l'utérus dans la région épigastrique* (surtout chez une primipare avec un bassin normal vers le huitième mois, aurait davantage de valeur).

Leray dit : « Cette élévation peut être due à ce que le cordon court empêche l'utérus de s'abaisser comme il le fait à la fin de la grossesse, l'enfant s'engageant à ce moment ».

A notre avis c'est un des signes qu'il faut prendre le plus en considération, surtout chez les primipares avec un bassin normal, enfant normal, le non engagement pendant le dernier mois.

Il est logique que dans ce cas, le fond de l'utérus étant élevé, le segment inférieur soit vide, et alors nous pourrions penser à une *brièveté du cordon*.

c) La *difficulté de faire la version céphalique par manœuvres externes*. — C'est un des signes qui donne le plus de présomptions pour penser à une brièveté du cordon ; c'est l'avis de presque tous les accoucheurs anciens et modernes ; nous trouvons dans la thèse de Leray qu'il fit paraître en 1892 que M. Lefour (*Arch. de Tocologie*, 1888, page 524, Professeur à l'Ecole de Médecine de Bordeaux), à propos de contre-indications de la version par manœuvres externes, cite la brièveté du cordon.

M. Pinard, dans son traité du palper abdominal, ne fait que mentionner cette difficulté de la version.

C'est le Professeur Léon Dumas, de Montpellier, qui signala le premier avec insistance la « brièveté du cordon » comme contre-indication à la version céphalique par manœuvres externes.

Le Docteur Budin publia un ouvrage en 1889, dans l'*Archive de Tocologie*, page 69. Sur ce sujet il dit : « Lorsque à la fin de la grossesse il existe une présentation vicieuse, une présentation de l'épaule ou du siège, il est indiqué de tenter une version céphalique par manœuvres externes. Cette opération est suivie de succès mais, des circulaires du cordon peuvent exister autour du cou de l'enfant et déterminer une brièveté de la tige funiculaire et mettre ainsi obstacle à la version ». Tous les auteurs sont d'accord sur ce point ; M. Metzger, dans son ouvrage « L'accoucheur moderne », dit ceci sur la brièveté du cordon : « La grossesse est peu troublée. Pensez-y et n'insistez pas quand vous échouez dans une version par manœuvres externes et que les bruits du cœur se modifient à chaque tentative. »

Nous trouvons que les sages conseils que donne M. Metzger éviteront peut-être aux jeunes praticiens des fautes graves, puisque si on insiste à faire une version malgré les difficultés trouvées en déployant une force trop considérable, on risque de déterminer des accidents graves.

d) *Irrégularité des battements du cœur et souffle*

ombilical. — Il y a plusieurs auteurs qui donnent une certaine importance à ces signes ; Kenedy en 1830 fut le premier qui attira l'attention sur la valeur du souffle ombilical et le désigna sous le nom de « son ombilical ».

Puis d'autres auteurs tels que Naegelé fils, Depaul, attribuèrent le souffle fœtal à l'entortillement du cordon autour du cou de l'enfant et à la compression de vaisseaux ombilicaux qui en résulte. Avec eux il y a beaucoup d'autres qui attachaient une grande importance au souffle ombilical à tel point que comme Charrier, dans un mémoire à la Société de Médecine de Paris, émit l'opinion que le souffle ombilical révélait la présence de circulaires pouvant mettre en danger la vie de l'enfant et proposa comme une indication de provoquer l'accouchement prématuré.

Les auteurs modernes ne donnent plus beaucoup d'importance au souffle ombilical, et entre les plus modernes il n'est même plus mentionné dans leurs ouvrages ; puisqu'il y a tellement de cas d'enfants qui naissent avec des circulaires et n'avaient pas présenté de souffle ombilical.

e) Nous pourrions encore signaler d'autres signes de moindre importance qui pourraient nous faire penser à une brièveté du cordon : tel que la fixité particulière des présentations, l'accouchement prématuré ; à la suite (comme dit M. le Professeur Brindeau) vraisemblablement des excitations de la paroi utérine résultant des tiraillements du cordon ;

quelquefois on a signalé aussi le décollement partiel du placenta et l'hémorragie rétro-placentaire.

Comme nous venons de le voir d'après tous les signes énumérés, il n'y en a pas un qui puisse avoir un caractère pathognomonique, signes de présomption qui pourraient peut-être servir à un clinicien avisé.

2° Symptômes pendant le travail

De l'avis des anciens comme des auteurs modernes, c'est à ce moment qu'apparaissent certains symptômes ayant un peu plus de valeur.

a) Lenteur du travail, les contractions sont irrégulières et courtes, l'engagement se fait lentement et quelquefois pas du tout, comme dans notre première observation.

Une sensation douloureuse particulièrement en un point localisé de l'utérus qui correspond vraisemblablement au siège du placenta.

Parfois se présentent de véritables crampes utérines.

La dilatation du col s'effectue lentement, et lorsque la dilatation est complète, la tête ne descend pas sur le plancher périnéal ; la rotation ne se fait pas et, si elle est réalisée artificiellement, l'occiput retourne en arrière dès qu'on abandonne la tête à elle-même.

Au moment de l'expulsion, les efforts ne portent pas. La contraction débute énergiquement et tourne court. La parturiente pousse mal, le périnée bombe

sous la pression de la tête qui remonte aussitôt comme il elle était attirée par un ruban élastique.

Parfois, à la suite d'un certain décollement du placenta, un peu de sang s'écoule dans l'intervalle des douleurs.

Dans un cas où le cordon mesurait 30 centimètres, Audebert a constaté l'apparition à chaque douleur, d'une dépression de la paroi utérine à l'endroit d'insertion placentaire.

DIAGNOSTIC

D'après l'opinion de la plupart des auteurs, le diagnostic est presque impossible, du moins très difficile, surtout pendant la grossesse. Durant l'accouchement les signes observés sont plus clairs et on pourrait arriver à faire un diagnostic par élimination.

a) Signes pendant la grossesse et à terme

Voici les signes qui pourraient nous faire penser à une brièveté du cordon :

Le palper abdominal a pu quelquefois révéler la présence de circulaires du cordon. Charrier (*Gazette des Hôpitaux*, 4 avril 1867) sentit par la palpation une anse située sur le dos du fœtus : « Une bosse-lure demi-circulaire oblique, de la grosseur d'un doigt, dans l'espace de 10 à 12 centimètres, c'est le cordon ombilical. On le sent battre de 130 à 140 fois par minute. »

Winckel (*Klin Beobachtungen zur pathologie der geburt*) dit avoir senti le cordon enroulé autour du tronc.

Le Docteur Demelin dit l'avoir noté plusieurs fois. De même que le Docteur Leray.

C'est au terme de la grossesse qu'on peut avoir des présomptions plus favorables qui font penser à une brièveté du cordon.

Un des signes qui a le plus de valeur, c'est la *persistance de l'élévation ou réélévation du fond de l'utérus* ; c'est un signe qui peut se produire pour d'autres causes qui retiennent élevée la partie fœtale (Exemples : les viciations du bassin ou des parties molles de la mère ; la quantité exagérée du liquide amniotique, l'excès de développement en partie ou total du fœtus, un anencéphale et, enfin, des présentations vicieuses).

Il faut donc chercher si une de ces causes ne peut pas être invoquée avant de penser à la brièveté du cordon.

Une hémorragie parfois abondante peut aiguiller vers le diagnostic.

L'impossibilité de faire une version par manœuvres externes est un signe à ne pas négliger.

D'après certains auteurs, à la fin de la grossesse, surtout chez les primipares, « car chez elles, la tête est profondément engagée, on peut se servir du toucher rectal pour le diagnostic des circulaires ».

Haacke (*Monatschrift für gerbustsh.*, t. XXVI, page 319) est l'un des premiers qui ait recommandé d'avoir recours au toucher rectal pour faire le diagnostic de l'enroulement du cordon autour du cou, lorsque la tête est profondément engagée :

« Le doigt indicateur est introduit dans le rectum en pressant sur la tête fœtale, jusqu'à ce qu'il attei-

gne le cou ; là il rencontre les circulaires (lorsqu'ils existent) qu'il reconnaît facilement aux pulsations du cordon. »

b) Pendant l'accouchement

Les signes sont un peu plus précis, mais nous insistons sur ce fait qu'il n'y en a pas un qui soit pathognomonique ; tous les signes que nous énumérerons se trouvent dans d'autres dystocies.

- a) Lenteur du travail ;
- b) Les douleurs localisées en un point fixe de l'utérus, au lieu d'implantation placentaire ;
- c) Les anomalies des contractions ;
- d) Le retrait subit de la tête ;
- e) La flexion insuffisante de la tête (G. W. Rachel) ;
- f) La mutabilité des positions de la tête dans des limites très étroites ;
- g) L'écoulement du sang après chaque douleur, provenant du décollement du placenta.

Tels sont les signes qui pourront nous aider à faire le diagnostic. En résumé, le diagnostic est toujours difficile. D'après M. le Docteur Metzger le diagnostic est de constatation après la sortie de l'enfant, et voici ce qu'il dit : « La brièveté du cordon retarde l'engagement, gêne les contractions qui sont comme coupées. A la dilatation complète la tête reste élevée malgré les efforts d'expulsion, ou elle descend, puis

remonte (comme une balle retenue par un fil élastique). On est obligé de terminer par une application de forceps assez pénible, et *ce n'est qu'après la sortie de l'enfant que l'on reconnaît la cause de la dystocie.*

PRONOSTIC

Sur le pronostic il y a divergence d'opinions entre les accoucheurs les plus notables.

M. Baudelocque disait déjà, que la brièveté du cordon n'influaît pas sur la marche de la grossesse ni sur l'accouchement.

Par contre la plupart des auteurs anciens et modernes pensent qu'une brièveté du cordon, soit absolue ou accidentelle, comporte un pronostic sérieux pour la mère et grave pour l'enfant.

Nous citons l'opinion de quelques auteurs modernes à ce sujet :

Dans le *American Journal of obstetrics and Gynecology*, du mois de mai 1925, il y a une étude critique faite par le Professeur J. W. Adams, à propos de l'influence que la brièveté du cordon peut avoir comme cause de dystocie : Sur 604 accouchements à l'Hôpital de Michigan, il trouve 112 fois une brièveté du cordon, soit absolue ou accidentelle; il attire l'attention sur le peu d'influence que peut avoir une brièveté du cordon comme cause de dystocie, ne trouvant pas augmenté le nombre d'interventions ni des conséquences désagréables, soit pour la mère, soit pour l'enfant.

Par contre nous trouvons dans le livre de M. le Professeur Brindeau ceci : « Quand le cordon mesure moins de 25 centimètres, il est rare que la femme accouche spontanément ». Dans le même chapitre, plus loin, nous lisons encore : « Dans la plupart des cas, le fœtus souffre à la suite, soit de l'étirement du cordon, soit du décollement du placenta, soit encore, plus rarement, de la rupture de la tige funiculaire qui se produit surtout au cours de l'extraction au forceps et s'accompagne d'un craquement sec que l'on entend d'ordinaire à distance. Il résulte de ces considérations que la brièveté prononcée du cordon comporte un pronostic sérieux pour la mère et grave pour l'enfant. »

On a vu souvent des accouchements qui se sont passés de la façon la plus normale, malgré l'existence d'une brièveté du cordon absolue ou relative ; c'est le cas de notre observation n° 3. Cela ne veut pas dire que dans tous les cas le pronostic soit bénin ; c'est très souvent qu'on a vu des accidents graves soit du côté de la mère ou du côté du fœtus.

Accidents du côté de la mère

a) Le plus fréquent des accidents est la *lenteur du travail* et les inconvénients qui en résultent.

b) La vie de la mère peut encore être compromise par l'apparition d'une *hémorragie interne*, qui survient à la suite du décollement prématuré du placenta.

c) Si le cordon résiste, si les attaches qui relient le placenta à l'utérus sont aussi très solides, et ne cèdent pas, si la tête poussée par des contractions utérines, marche toujours entraînant avec elle le cordon, on comprend que la matrice doive suivre nécessairement le fœtus et que son fond va plus ou moins se déprimer pour permettre au fœtus d'avancer. Cette dépression du fond de l'utérus peut devenir plus marquée et il peut même se produire une *inversion utérine* ; événement très rare mais toujours possible.

Accidents du côté du fœtus

Nous verrons par la suite que les dangers encourus par l'enfant sont encore plus graves.

a) *A la suite d'un décollement placentaire*, le fœtus est en danger de mort par hémorragie.

b) *A la suite d'une application de forceps*, comme nous citerons un cas relaté par le Docteur Compagnon ; il peut résulter une rupture du cordon, et, si l'accouchement n'est pas terminé tout de suite, la mort de l'enfant est certaine.

c) *Les circulaires trop serrés* font courir quelquefois le même risque à l'enfant ; à ce sujet nous énoncerons plus loin une observation du Docteur Lemoine, dans laquelle il s'agit d'une brièveté du cordon, avec circulaire serré et mort de l'enfant par strangulation.

En résumé, si le plus souvent une grossesse peut

suivre un cours normal et en résulter aussi un accouchement normal, il y a souvent des cas où l'accouchement plus que la grossesse, est gêné par la brièveté du cordon, comportant les risques énumérés, ci-dessus, pour la mère et pour l'enfant.

TRAITEMENT

1° Conduite à tenir pendant la grossesse

a) Se garder de faire une version par manœuvres externes quand elle présente de la difficulté.

b) Les douleurs placentaires et tous les malaises qui pourront se présenter pendant cette période seront calmés par le repos prolongé.

2° Pendant l'accouchement

Nous énumérerons simplement la conduite à tenir étant donné que nous nous en occuperons plus longuement, à propos des observations que nous présenterons plus loin ; ceci dit nous passons à énumérer les attitudes à prendre :

Elles sont de trois sortes :

1° Soit une *application de forceps* employée le plus souvent (quand il n'y a aucune contre-indication).

2° Une *version par manœuvres internes*.

3° Pratiquer une *césarienne basse* quand les circonstances le permettent.

Avant d'énoncer nos observations personnelles, nous trouvons intéressant d'insérer dans notre tra-

vail trois observations trouvées éparses dans la littérature médicale, qui illustreront beaucoup sur les accidents qui peuvent se produire au moment de l'accouchement quand il y a dystocie par brièveté du cordon.

La première observation nous démontre l'existence des ruptures du cordon qui entraînent la mort de l'enfant.

La deuxième nous démontre qu'un enfant peut succomber par strangulation produite par des circulaires serrés.

Et enfin la troisième, très démonstrative parce que l'enfant fut sauvé grâce à une césarienne pratiquée en temps utile.

Obs. 1 (Publiée dans la *Gazette des Hôpitaux*, n° 106, en sept. de 1855, par le Docteur SCHAFER, de Sarreguemines).

Femme bien conformée, accouchement normal jusqu'au moment où la tête fut dans l'excavation. A ce moment, arrêt du travail malgré les contractions énergiques ; application du forceps, quelques tractions furent nécessaires pour vaincre la résistance qui cessa tout à coup. La tête arriva alors sans effort à la vulvè, le dégagement de la tête et du tronc se fit facilement.

L'enfant, du sexe féminin, bien constitué et volumineux, était très pâle et ne donnait aucun signe de vie, quoique quelques instants auparavant on eût constaté des mouvements du fœtus d'une façon très prononcée. Je voulus tirer le cordon (dit M. Schafer). Je fus étonné de le voir arraché presque au niveau de l'ombilic ; il était gros, solide ; son extrémité présentait des débris de

membranes. J'essayai tous les moyens possibles pour ranimer l'enfant ; il était mort exsangue.

Le cordon, que je n'avais pas lié, n'avait pas fourni une goutte de sang.

Je remis l'enfant à la sage-femme pour délivrer la mère qui commençait à perdre beaucoup de sang.

N'ayant trouvé aucune trace de cordon à l'intérieur, je portai la main dans la matrice et j'en retirai avec difficulté un placenta volumineux, en partie dépouillé de ses membranes.

J'introduisis la main dans la matrice pour la vider complètement et je ne la retirai que lorsqu'elle fut complètement rétractée.

J'examinai alors le placenta avec la plus grande attention ; il était entier, mais au centre, où avait eu lieu l'insertion du cordon, existait un trou circulaire de deux centimètres de diamètre, sans aucune trace de membranes.

J'approchai de cette ouverture l'extrémité du cordon de l'enfant et je pus rétablir de la manière la plus évidente les rapports qui avaient existé entre ces parties : ainsi le cordon avait à peine 10 mm. de longueur.

Et M. Schafer conclut : Il est probable que ce manque presque total du cordon et la résistance du placenta qui adhéraient fortement à la matrice, ont empêché l'enfant d'avancer et que cette résistance *vaincue par le forceps* a occasionné la mort de l'enfant, par la déchirure complète du cordon qui détaché à une aussi courte distance de l'ombilic a amené une hémorragie foudroyante.

D'après l'observation, nous voyons que la dystocie s'est manifestée après l'engagement et que la tête fut dans l'excavation ; c'est même très étonnant que le travail se soit passé ainsi jusqu'à ce moment,

étant donné le manque presque complet du cordon.

Dans des circonstances pareilles le diagnostic est extrêmement difficile, même si l'on pense à une brièveté du cordon; comme conduite à tenir la question ne se pose plus, il n'y avait que le *forceps*.

Obs. 2 (Publiée par le Docteur LEMOINE, *Journal des Sciences Médicales de Lille*, 29-1-1933. — *Brièveté du cordon ombilical ; circulaire serré, mort de l'enfant*).

Le 25 janvier 1932, à 22 h., je suis appelé à 6 km. auprès d'une femme présentant des douleurs d'accouchement depuis trois heures environ.

Mme A..., 24 ans, primipare, grossesse normale, examinée la dernière fois quatre semaines auparavant ; ne présente absolument rien à signaler ; en particulier bassin normal, plutôt large. — Cette personne est courageuse ; peut-être s'est-elle fatiguée un peu trop. Au premier examen, après trois heures de douleurs, le col est complètement effacé ; on note un début de dilatation (pièce de 50 centimes). Présentation du sommet, mais la tête haut située n'est pas engagée, autant qu'il est possible de l'affirmer, les membranes étant intactes. Les tissus sont souples.

Le palper abdominal permet de diagnostiquer une position gauche, pas d'hydramnios ; le volume de la tête n'est pas excessif.

Battements du cœur fœtal normaux. Les douleurs se reproduisent, assez intenses, de 15 en 15 minutes.

Cette absence d'engagement de la tête chez une primipare me cause quelque surprise. Cependant, après une attente de trois quarts d'heure, je quitte la parturiente,

en recommandant à la famille de m'appeler dès qu'on le jugerait utile, ou en cas de rupture de la poche des eaux. Je laisse d'ailleurs au chevet de la femme une garde expérimentée.

Nouvel examen à 5 heures le lendemain matin : dilatation (lente) : 2 francs.

La tête est engagée, mais très peu descendue. La poche des eaux à travers l'orifice faiblement dilaté, commence à bomber, malgré l'éloignement du pôle fœtal, assez fortement ; les douleurs sont vives, assez longues, les contractions de l'utérus vraiment intenses. — Cœur fœtal normal.

Nouvel examen à 11 heures : dilatation égale à une paume de main.

La tête restée à la même hauteur que lors du dernier examen (six heures avant), la poche des eaux est *en sablier*.

Battements du cœur fœtal normaux, réguliers, à 120. Douleurs vives. Contractions utérines vigoureuses ; la femme s'impatiente et se fatigue.

A 13 heures, dilatation complète. Rupture provoquée de la poche des eaux. La tête est restée haut, en O.I.G.A. Douleurs très vives, la femme essaye de pousser sans en avoir envie.

Encore une heure d'attente, la tête ne descend pas ou très peu.

Discrètement je prépare le nécessaire pour une application de forceps.

L'enfant souffre certainement ; le liquide qui s'écoule maintenant contient du méconium. Battements : 100 à peine.

A ce moment, Mme A..., au cours d'une colique, ressent une douleur assez vive, localisée au bas-fond de l'utérus et à gauche, repousse son drap et s'inquiète. Il est impossible de palper le fond utérin sans arracher des cris.

Pas d'écoulement de sang à la vulve. Pas de signes d'hémorragie.

L'application du forceps est décidée pour immédiate, sans anesthésie par suite du refus de parturiente.

Application relativement facile, autant qu'il se peut chez une primipare ; la tête fait sa rotation et très doucement l'occiput passe le pubis.

Circulaire du cordon reconnu par exploration digitale, section entre 2 pinces, les branches du forceps enlevées, avec un peu d'aide l'expulsion est faite après deux efforts, pas de déchirure ; enfant en état de mort apparente, le cœur bat.

Alors, je remarque sur le cou un sillon de strangulation très marqué au point que l'épiderme est en grande partie enlevé. La direction du sillon indique nettement que le cordon est passé sur la face latérale droite du cou, a fait un tour complet et est de nouveau repassé sur la face latérale droite pour se diriger vers le dos ; en somme, une cravate dont le nœud aurait été fait juste au-dessus de la mastoïde droite.

Malgré tous les moyens classiques mis en œuvre pour ramener l'enfant, les battements du cœur ne sont plus perceptibles après un quart d'heure, et, après une heure d'efforts, je conclus à la mort réelle.

Poids : 3 kgs 150.

Entre temps la délivrance s'est effectuée spontanément. Signes d'hémorragie rétro-placentaire récente : à mi-chemin du centre, au bord latéral gauche, le placenta est nettement hémorragique, avec caillots adhérents, sur une surface équivalente à une petite paume de main ; il est complet, mais le cordon paraît d'une brièveté extraordinaire : mensuration 23 cm.

C'était donc l'explication :

1° De l'engagement tardif chez une primipare, et de la lenteur inusitée du travail, malgré un bassin large, des

tissus apparemment souples, des contractions fortes et une tête normale ;

2° De la douleur vive qui a dû coïncider, c'est du moins notre avis, avec l'hémorragie rétro-placentaire et non indiquer une menace de rupture utérine ;

3° De la mort par strangulation de l'enfant.

Conséquences pratiques. — Rien, sinon d'avouer son impuissance à diagnostiquer la brièveté du cordon. Peut-être aussi une indication à ne pas abuser des injections de rétro-pituitrine, qui, dans un cas comme le nôtre, eussent pu provoquer un décollement du placenta et mettre en danger la vie de la mère.

Ajoutons que les suites de couches ont été absolument normales.

Obs. 3 (Publiée par MM. ANDERODIAS et MAHON, *Bull. Soc. d'Obst. et Gynéc.*, 22, 291, mars 1933. — *Césarienne basse pour dystocie par brièveté absolue du cordon dans un bassin légèrement rétréci.*

Mme G..., II-pare de 22 ans, est amenée en travail à terme à l'hôpital André-Boursier, le 20 novembre 1932. La première gestation s'est terminée en 1930, par l'accouchement spontané.

Après 14 minutes de période de dilatation et 30 minutes de période d'expulsion, d'un enfant de 2 kgs 900, avec un bi-pariétal de 8,9, mort à 3 mois de broncho-pneumonie.

Actuellement la parturiente arrive dans le service après 34 heures de travail ; la dilatation est complète, les membranes sont rompues, la tête est élevée, débordant légèrement, une volumineuse basse séro-sanguine descend dans l'excavation ; le bassin est aplati (P. S. P. 10,8), les bruits du cœur fœtal sont bons.

Devant une pareille absence d'engagement après une épreuve du travail aussi poussée et le bassin étant légèrement rétréci, on a recours sans hésitation à la césarienne basse. Celle-ci est exécutée sous rachi-anesthésie suivant la technique habituelle et ne présente pas de difficultés.

Mais dès que l'enfant (une fille de 3 kgs 620, avec bi-pariétal de 9,5) est extrait de l'utérus, on a quelque peine à le placer sur le champ qui recouvre les cuisses de sa mère. Il est en effet retenu par un cordon qui mesure 18 cm. de longueur totale.

L'opération est terminée sans incident. Les suites sont apyrétiques. La mère et l'enfant quittent le service en parfait état le 19^e jour.

Il est certain qu'on peut considérer comme importante et dystocique la brièveté du cordon mesurant 18 cm., bien qu'on ait publié des cas de 10,5 et même 1 cm. Les cordons de moins de 30 cm. constituent des raretés, dit Brouha, dans la pratique de l'art des accouchements. Cependant Leray dans sa thèse, a trouvé sur 10.487 cordons 12 qui mesuraient de 15 à 19 cm., soit un cas semblable au nôtre sur 874 accouchements, ce qui n'est qu'une rareté bien relative.

En réalité il nous semble qu'un cordon de 18 cm. constitue bien une exception et que, surtout quand l'insertion placentaire se fait sur le fond utérin, comme c'était ici le cas, la dystocie soit inévitable puisqu'en tenant compte de l'élasticité du cordon (1/10 environ) il manquerait encore 5 à 10 cm. (Tar-

nier et Leray, Brouha) pour que l'accouchement spontané soit possible.

Si nous consultons les traités les plus récents d'obstétrique, nous voyons que, malgré le sombre pronostic réservé du fœtus, le seul traitement conseillé est l'application de forceps. Il est incontestable qu'à côté du forceps il faille faire une place à l'opération césarienne.

Si, au contraire, la tête descend dans l'excavation pendant les contractions pour être rappelée au détroit supérieur pendant leur intervalle, une application de forceps pourra être tentée et donnera en général un bon résultat, comme il nous est arrivé récemment dans un cas de brièveté relative par circulaire double serré.

Si la tête est engagée, la question ne se pose plus : seule, l'application de forceps est indiquée.

Signalons dans notre cas l'absence totale de souffrance fœtale qui peut paraître paradoxale quand on songe aux tiraillements incessants et prolongés subis par le cordon, mais qui s'explique par le fait que les vaisseaux funiculaires ne subissent pas d'élongation, les enveloppes du cordon étant beaucoup moins élastiques qu'eux-mêmes.

Comme nous le voyons dans les trois observations précédentes, le diagnostic n'a pas été fait ; il a été soupçonné dans l'observation n° 2 parce qu'il s'agissait d'une primipare avec un bassin normal et absence d'engagement (plutôt la tête non fixée).

Dans les deux autres cas, la brièveté du cordon n'a été constatée qu'une fois l'accouchement terminé.

Ce sont des faits qui démontrent que le diagnostic d'une dystocie par brièveté du cordon est extrêmement difficile.

Dans l'observation n° 3, si la césarienne basse a été pratiquée, c'est à cause de la lenteur exagérée du travail, avec la tête de l'enfant non engagée dans un bassin généralement rétréci ; s'il n'y avait pas eu ce rétrécissement, la dystocie se serait tout de même produite puisque le cordon ne mesurait que 18 centimètres et avait une insertion placentaire au fond de l'utérus.

OBSERVATIONS PERSONNELLES

OBS. 1. — CÉSARIENNE SUPRA-SYMPHYSAIRE PAR LE PROCÉDÉ HABITUEL, CHEZ UNE PRIMIPARE, POUR SOUFFRANCE FŒTALE. — QUADRUPLE CIRCULAIRE SERRÉ ET ÉTAGÉ. — LONGUEUR DU CORDON, 1 M. 45.

Mme D..., âgé de 26 ans, primipare. Sans aucun antécédent héréditaire ni physiologique; par contre lésion pulmonaire à droite en 1933, aujourd'hui radiographie négative.

Cette dame a vu ses règles pour la dernière fois du 16 au 19 mai 1935, depuis lors la gestation évolue normalement.

Elle se présente à nous pour la première fois le 30 octobre 1935 avec une grossesse de 5 mois; à ce moment l'examen général est entièrement satisfaisant. La grossesse est normale; la gestante présente du vaginisme. Les bruits du cœur de l'enfant sont normaux.

Elle revient à la Clinique le 17 février 1936, à 10 heures, avec une grossesse à terme; à l'examen, l'enfant est vivant, la tête au détroit supérieur.

Au toucher: le col est très long, perméable. Les membranes sont rompues, *le bassin est normal*.

A 18 heures, donc 8 heures après, état stationnaire ; le col est long, la tête est située très haut, les parties molles très résistantes.

Le lendemain (18 février à 16 heures), 30 heures après le premier examen, la dilatation est de 1 franc ; la tête est restée au détroit supérieur. Les bruits du cœur sont normaux. Le liquide amniotique est vert purée de pois.

Les membranes sont rompues depuis 30 heures et cependant à 16 h. 30, on note toujours le même état, rien d'anormal du côté du bassin qui est bon.

A 17 h. 35, l'examen est pratiqué à nouveau par un des assistants qui prescrit deux cachets de quinine et si les contractions ne sont pas suffisantes, des injections de 2/10 d'hypophyse toutes les 2 heures avec 1 cc. de spasmalgine.

A 18 h. 45, le travail n'avance pas, les bruits du cœur sont très ralentis et soufflants.

Peu de temps après, l'on pratique à nouveau l'examen : la tête est très élevée n'ayant aucune tendance à s'engager. Le col est mince, la dilatation est à 1 franc depuis 33 heures. On ne sent pas de placenta ni de tumeur prævia qui puissent gêner en quoi que ce soit la marche normale du travail.

A l'auscultation on note :

1° Un souffle funiculaire très marqué ;

2° Une modification de battements, des bruits du cœur foetal, qui sont accélérés, assourdis et irréguliers.

La température commence à monter, elle est de 38°.

Les membranes sont rompues depuis 33 heures. Il y a expulsion de méconium jaune. M. le Professeur Brindeau conseille de pratiquer immédiatement une opération césarienne basse.

Rachianesthésie. — La technique ne présente pas de difficulté ; mais l'effet de l'anesthésie rachidienne est nulle ; on est obligé de donner du balsoforme.

On effectue la césarienne basse par le procédé habituel.

Au cours de l'opération, quelques difficultés se présentent, ce qui gêne surtout, c'est :

1° La disposition du péritoine pré-segmentaire qui est plus épais ;

2° Une hémorragie importante de la tranche utérine que l'on arrête partiellement par une injection d'hypophyse dans chacune des tranches de section.

Une fois que l'enfant est enlevé, la fermeture de la paroi est faite par le procédé habituel sans drainage.

DÉLIVRANCE PAR EXPRESSION

Examen de l'enfant. — Du sexe masculin vivant.

L'enfant est couvert de méconium ; il présente un quadruple circulaire serré et étagé du cordon, celui-ci est très long, il mesure 1 m. 45 cm., il est vert et infiltré de méconium.

L'enfant pèse 2 kgs 650 gms, il est petit, il a un

cou long et étroit comme si les circulaires dataient de longtemps.

Examen du délivre. — Poids, 720 gms.

Le placenta et les membranes sont verts, complètement infiltrés de méconium.

Dans le sac membraneux nous trouvons retenue une certaine quantité de sang noir mélangé à du méconium sous forme de grumeaux.

Evolution et suites opératoires normales. Apyrexie complète.

En résumé, nous nous trouvons en présence d'une dystocie grave, chez une primipare à bassin normal avec un enfant petit, caractérisée par un travail exagérément lent, une rupture prématurée des membranes et un état stationnaire de la dilatation du col après 33 heures de travail ; la tête restée au détroit supérieur n'ayant aucune tendance à s'engager ; cette lenteur du travail est accompagnée de signes de souffrance fœtale caractérisée par la perte de méconium purée de pois, par des modifications des bruits du cœur et par un souffle funiculaire.

En somme, c'est un cas qui, au point de vue pratique, présente un double intérêt : 1° au point de vue *diagnostic* et 2° intérêt d'un ordre *thérapeutique*.

Le diagnostic pouvait se poser avec toutes les causes de dystocie, mais chez une femme ayant un bassin tout à fait normal, sans aucune viciation pelvienne, et un fœtus plutôt petit, les causes qu'il fallait envisager demeuraient peu nombreuses.

1° Du côté de la mère, nous pouvions penser à une dystocie d'ordre dynamique primitive par anomalies de la contraction utérine, une insuffisance de la musculature, ou à une dystocie par anomalies de la dilatation du col ; mais les contractions au début du travail étaient bonnes, et le col en parfait état. Ce n'est qu'après ce long travail qu'elles sont devenues de plus en plus espacées, mauvaises et irrégulières.

2° Du côté du fœtus, l'enfant étant petit et malgré cela, resté très haut sans tendance à l'engagement, aussi étions-nous en droit de penser à une *dystocie par brièveté du cordon*.

Conduite à tenir. — La thérapeutique aussi soulève un problème d'un intérêt capital pour l'enfant et pour la mère, étant donné que nous nous trouvions, comme nous le disions déjà tout à l'heure, en présence d'une dystocie grave chez une primipare qui est en travail depuis 33 heures, avec un col non dilaté, des membranes rompues depuis le début du travail, donc une rupture prématurée des membranes, avec signes de souffrance fœtale caractérisée par la perte de méconium ; en plus nous avons un défaut d'engagement et une dystocie dynamique secondaire par insuffisance de la contraction utérine, et à l'auscultation nous trouvons des modifications des bruits du cœur et un souffle funiculaire. Donc il y avait danger de mort rapide pour l'enfant, il nous fallait agir le plus vite possible ; l'unique chance de succès était de *pratiquer une césarienne basse*, puisque les

circonstances ne permettaient pas de penser au *forceps contre-indiqué dans ce cas*, ni à une version, très dangereuse dans un cas pareil où il fallait encore dilater le col chez une femme avec une rupture prématurée des membranes depuis 33 heures ; *notre conduite* se trouvait justifiée par l'extraction d'un enfant vivant, actuellement bien portant, et par des suites opératoires excellentes.

OBS. 2. — VERSION PAR MANŒUVRES INTERNES CHEZ UNE SECONDIPARE POUR MODIFICATION DES BRUITS DU CŒUR. — 3 CIRCULAIRES. — LONGUEUR DU CORDON, 0 M. 65 CENTIMÈTRES.

Mme C..., âgée de 27 ans. Secondipare.

Pas d'antécédents héréditaires.

Antécédents physiologiques normaux.

A l'âge de 7 ans a eu de l'érysipèle.

En 1932, elle a fait un accouchement prématuré de 7 mois. L'enfant mourut 2 heures après.

Dernière gestation. — Les dernières règles de la gestante se sont produites du 17 au 22 juillet 1935.

Elle est venue à la consultation pour la première fois, le 16 décembre 1935, avec un retard de règles de 4 mois 1/2.

A l'examen on trouve un utérus gros comme celui de 5 mois 1/2. Les bruits du cœur du fœtus sont perçus.

Après cette date la gestante est suivie régulièrement tous les mois, à la consultation.

Quand la femme revient le 16 janvier 1936, après 6 mois environ de gestation, on trouve un excès de liquide. Une réaction de Wasserman est demandée, ainsi que deux visites par mois à la Clinique.

Le 28 avril elle est au terme de sa grossesse, elle est admise dans le service à 4 h. 36'. A l'examen, on trouve la tête de l'enfant très élevée. Les bruits du cœur sont normaux. Le col de l'utérus est dilatable.

A 4 h. 40' : Le col présente une dilatation de 1 franc, les membranes sont intactes.

A 6 heures : La tête reste toujours très élevée et mobile. Les bruits du cœur du fœtus sont normaux. Le col est dilatable comme 2 francs ; la poche des eaux est bombante.

A 9 heures : Tête non engagée. La dilatation est de 5 francs.

A 10 h. 10' : On fait à la gestante une piqûre de spasmalgine.

A 11 h. 11' : Rupture des membranes, écoulement d'un liquide teinté.

Les bruits du cœur de l'enfant sont ralentis.

A 12 h. 10' : On appelle M. le Professeur Brindeau, et avec M. le Docteur Merger nous pensons à une *brièveté du cordon* parce que nous nous trouvions en présence d'une dystocie où la mère avait un bassin normal et l'enfant de dimensions également normales, et que malgré ces bonnes conditions, la tête restait élevée, les bruits du cœur devenaient très mauvais, accusant la souffrance fœtale.

Les circonstances nous poussaient à agir au plus

vite ; nous écartons la possibilité d'une application de forceps car la tête de l'enfant restait trop élevée ; cette application étant trop dangereuse pour l'enfant, il ne nous restait que l'alternative entre l'*intervention césarienne et la version* ; pour des raisons que nous exposerons plus loin, nous décidâmes de pratiquer *une version par manœuvres internes*.

L'intervention se fait sans aucune difficulté, l'abaissement du pied et des bras est très facile. Le dégagement de la tête dernière par la manœuvre de Moriceau s'opère également sans difficulté, et permet l'extraction d'un enfant vivant pesant 3 kgs 500. Cet enfant présentait 3 circulaires autour du cou.

Délivrance naturelle paraissant complète.

Poids de l'A. F. : 520 gr.

Longueur totale du cordon : 0 m. 65.

Les suites des couches furent normales.

Dans cette observation, la dystocie est moins marquée, le travail est moins lent que dans notre première observation ; la dilatation du col se fait normalement, mais il y a absence complète d'engagement et la souffrance fœtale se manifeste rapidement.

L'intérêt de cette observation repose sur la conduite à tenir ; il s'agit de tenter de sauver la vie de l'enfant qui se trouve très compromise ; alors trois thérapeutiques pouvaient être envisagées :

- 1° Forceps ;
- 2° Version pour manœuvres internes ;
- 3° Césarienne basse.

1° POURQUOI N'A-T-ON PAS FAIT UN FORCEPS ?

Parce que la tête de l'enfant se trouvait au détroit supérieur non engagée, notre but capital était de sauver la vie de l'enfant, et dans des conditions que nous venons de citer, d'autant plus que la vie de l'enfant était déjà très compromise par la souffrance fœtale très manifeste, l'application du forceps n'aurait fait qu'amoindrir énormément la chance d'avoir un enfant vivant, malgré la dilatation complète du col.

2° POURQUOI N'A-T-ON PAS FAIT UNE CÉSARIENNE ?

Parce que le fœtus étant très compromis on aurait fait subir à la mère une intervention toujours sérieuse, peut-être sans chance de bon succès pour l'enfant et parce que nous nous trouvions dans un cas rare où précisément les applications de la version étaient remplies.

3° POURQUOI A-T-ON FAIT UNE VERSION ?

Parce que, étant pressés par la souffrance fœtale et ayant une dilatation complète du col, sans rétraction utérine, il nous fallait agir le plus vite possible et tâcher d'avoir un enfant vivant.

Les résultats ont été excellents et ils ne font que nous encourager à suivre la même ligne de conduite dans des cas semblables.

**OBS. 3. — BRIÈVETÉ PRIMITIVE DU CORDON MESURANT
24 CM. CHEZ UNE PRIMIPARE. — ACCOUCHEMENT
NORMAL A TERME.**

Mme B..., âgée de 26 ans, primipare, se présente pour la première fois à la consultation le 24 janvier 1936.

A l'examen général, rien d'anormal. Les antécédents héréditaires et physiologiques sont sans intérêt ; comme antécédents pathologiques, nous ne trouvons qu'une rougeole à l'âge de 19 ans.

A l'examen obstétrical : Primipare qui a vu ses dernières règles du 13 au 18 août 1935 ; on lui trouve une grossesse de 5 mois normale. — Pendant les examens qui suivent, aucune anomalie n'est constatée.

Au huitième mois (environ le 27 avril 1936), à l'examen, la tête de l'enfant est en bas et fixée. Les bruits du cœur sont normaux.

Au terme de la grossesse, le 5 mai 1936, à 15 heures, la gestante est admise à la Clinique

A l'examen : La tête est en bas et non engagée. Les bruits du cœur sont normaux. Les membranes sont intactes, pas de travail.

Le lendemain, 6 mai, à 9 heures, la tête de l'enfant est engagée. Le col est dilaté comme 0 fr. 50. Les bruits du cœur sont bons. Pas de modification jusqu'au 11 mai, à 6 h. 40 ; ce jour-là la tête est bien engagée, la dilatation est de 1 franc, le col est encore épais ; les bruits du cœur sont bons. Depuis lors le travail se fait normalement.

A 11 h. 30, la dilatation est de 2 francs.

Les bruits du cœur bons.

Les membranes sont rompues.

A 15 heures, la dilatation est à petite paume.

Présence d'une bosse séro-sanguine.

Les bruits du cœur sont normaux.

A 16 h. 45, accouchement naturel à terme.

Sommet en O. I. G. A.

Dégagement en O. P. d'un garçon vivant pesant
2 kgs 880.

Délivrance naturelle et complète.

Insertion basse du placenta.

Membranes complètes.

Poids de l'A. F. 670 gr.

Le cordon mesure 24 cm. (brièveté primitive du cordon).

A la suite du dégagement de l'enfant, une petite déchirure du périnée, rétablie par un double crin.

Suites des couches tout à fait normales.

Nous avons jugé utile d'ajouter cette observation qui démontre la difficulté qui existe pour faire un diagnostic de la brièveté du cordon. En même temps, nous montrons que toute brièveté du cordon ne produit pas une dystocie pendant l'accouchement, malgré un raccourcissement exagéré.

Comme nous venons de le voir dans l'observation, la grossesse a évolué normalement, l'accouchement s'est aussi passé normalement sans le moindre signe

qui puisse nous faire penser à une brièveté du cordon ; pourtant celui-ci mesurait 24 cm.

Nous constatons une insertion basse du placenta ; peut-être cette éventualité a-t-elle corrigé la brièveté du cordon.

CONCLUSIONS

D'après les statistiques publiées, les cas de brièveté du cordon qui produisent une dystocie ne sont pas rares.

En cas de dystocie par brièveté du cordon, la thérapeutique compte *trois méthodes*.

A) LE FORCEPS.

Il faut recourir à lui, quand nous nous trouvons en présence d'un cas où les indications du forceps sont au complet (dilatation complète du col, tête bien engagée), et même ayant toutes les conditions favorables, la vie de l'enfant est en danger puisque nous ne pouvons pas prévoir d'avance la longueur exacte du cordon ; si celui-ci est trop petit et que, de plus, le placenta s'insère au fond de l'utérus, les risques d'une rupture du cordon à la suite des tractions peuvent toujours être possibles. — Dans certains cas exceptionnels. Cette intervention peut être également grave pour la mère, toutes les fois que le cordon est trop court, parce qu'il faudrait toujours craindre une inversion utérine même si elle est exceptionnelle.

B) LA VERSION.

Est rarement utilisée, parce que les conditions ne sont pas souvent remplies. Mais si, la tête restant au-

dessus du détroit supérieur après un travail long, au cours duquel la dilatation est devenue complète, sans que l'utérus soit rétracté, la version doit être pratiquée de toute évidence.

Il y a cependant des cas moins tranchés, dans lesquels on peut se trouver à la limite des conditions de la version (dilatation pas tout à fait complète, membranes rompues depuis longtemps), cependant que les signes de souffrance fœtale sont si marqués qu'on peut craindre à bon droit une intervention par voie haute. Ce sont des cas d'espèces (observation personnelle n° 2) dans lesquels l'appréciation exacte des signes et des tendances personnelles jouent dans la décision thérapeutique.

C) LA CÉSARIENNE.

Les indications de l'opération césarienne dans la brièveté du cordon doivent être considérées comme très rares.

La césarienne ne sera indiquée que pour une dystocie associée (bassin rétréci, présentation vicieuse).

Dans les cas douteux on doit tenir compte du désir de la mère d'avoir un enfant vivant.

Vu .

**LE DOYEN,
ROUSSY.**

Vu :

**LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
BRINDEAU.**

Vu et permis d'imprimer :

**LE RECTEUR DE L'ACADÉMIE DE PARIS,
S. CHARLÉTY.**

BIBLIOGRAPHIE

- ALCOHER COLOMA (T.). — Contribución al estudio clínico de la cortedad absoluta y relativa del cordón umbilical. (*Cron. med. Valencia*, 36 : 379-385, Mayo 15, 1932).
- ANDERODIAS-MAHON. — Césarienne basse pour dystocie par brièveté du cordon dans un bassin légèrement rétréci. (*Bull. Soc. d'Obst. et de Gynéc.*, 22 : 291-292, mars 1933).
- BLOCH (N.). — Diagnosis of encircling of fetal neck by umbilical cord before birth. (*Zentralbl. f. Gynak.* 55 : 103-104, janvier 1931).
- BRINDEAU (A.) et M. BROUHA. — *Pratique de l'art des accouchements*, tome n° 3, p. 407, 1927.
- BROWNE (F. J.). — On the abnormalities of the umbilical cord which may cause antenatal death. (*J. Obst. et Gyneco. Brit. Emp. Lond.*, 1925, N. S., XXXII, 17, 48).
- CARANO (M.). — Influenza sul meccanismo del parto della brevità del cordona ombelicale. (*Med. prat.*, XII, 1927, 31 mars, pp. 106-109).
- COFFREY (L. E. Mc.). — Umbilical cord encircling neck and its relation to intra-partum complication. (*Am. J. Obstr. et Gynec.*, 13 : 104-108, janvier 1927).
- COMPAGNON. — Du cordon ombilical considéré au point de vue de la longueur. (*Thèse de Paris*, 1879, in-4°).

- DANTHEZ. — Observation relative à un cas de développement du fœtus malgré l'absence du cordon ombilical. (*Gazette Médicale de Paris*, 1842, 2^e sér., X., p. 249).
- DUBRISAY et JEANNIN. — *Précis d'accouchement*, 1930.
- DUCHENAN. — Sobre torsion du cordon. (*Semana Medica. de Buenos-Aires*, 1922, XXIX, p. 2, 373).
- GARDONER (J. P.). — Delayed labor caused by shortement or short umbilical cord. (*Tr. Sect. Obst. Gynec. Abd. Surg. A. M. A.*, pp. 113-127, 1931).
- GIRAUD. — Contribution à l'étude des rétrécissements congénitaux du cordon ombilical. (*Thèse de Paris*, 1928, édit. Arnette).
- GUIRAUDEN (I.). — Décollement prématuré du placenta normalement inséré par brièveté naturelle du cordon ombilical. (*Bull. Soc. d'Obst. et Gynéc.*, 22 : 361-362, avril 1933).
- GREIFENBERG (M.). — Kurse nabelschnur als geburts-hindernis. (*Zentralbl. f. Gynak.*, LI-1927, 23 avril, p. 1054).
- Short umbilical cord as complication of labor. (*Tidschr. v. prakt. Verlosk.*, XXXI-1927, 1^{er} nov., pp. 246-248).
- HANSEN (M. P. A.). — Foetus ohne Nabelsohnur. (*Mittl. a. d. Geb. Med. Attona*, 1839, 40, VII, Hef t. 3-4, p. 48-53).
- HIRTZ. — Mémoire sur la brièveté native ou accidentelle du cordon ombilical. (*Gazette médicale de Paris*, 1845, 2^e Sér., XIII, pp. 294-305).
- HÚGUET (L.) y LÓPEZ. — Encircling of fetal neck on limbs by cord before birth usual bening prognosis. (*Rev. Med. Cubana*, 43 : 1041 : 1052).
- JACQUET (T.). — Etude sur les signes, le diagnostic et le traitement de la brièveté accidentelle ou relative du cordon ombilical. (*Ann. de Gynécol.*, Paris, 1878, IX, pp. 345-348).

- KAGAN (A.). — La torsion et le rétrécissement du cordon ombilical. (*Thèse de Paris*, 1932, Vigne, édit.).
- KOLDE (W.). — Beitrag zur geburtshilflichen Bedeutung einer zur Kurzen Nabelschnur für Mutter und Kind. (*Zentralbl. f. Gynak.*, LI, 1927, 23 avril, p. 1056).
- Obstetrical significance of a too short umbilical cord for mother and child. (*Tidschr. v. prakt. verloskunde*, XXXI, 1927, 1^{er} nov., 248-250).
- KONDO. — Histologie investigation of cord of human fetus. (*Jap. J. Obst. et Gynec.*, 13 : 166, 170, avril 1930).
- LERAY (H.). — Etude sur la brièveté du cordon ombilical. (*Thèse de Paris*, 1892-1893, in-4°, 121 p., n° 437).
- LORiot. — De la longueur du cordon ombilical à terme. (*Marseille médical*, 1923, LX, pp. 433-436).
- Etude statistique sur la longueur du cordon portant sur 100 cas à la Clinique obstétricale de Marseille. (*Bull. de la Soc. d'Obst. et de Gynec. de Paris*, 1923, XII, p. 256).
- LARCHER (A.). — De la longueur du cordon ombilical. Etude statistique et clinique. (*Thèse de Toulouse*, 1907, in-8).
- LEMOINE. — Brièveté du cordon ombilical, circulaire serré, mort de l'enfant. (*Journal des Sciences médicales de Lille*, n° 52, 25 déc. 1932).
- MALGOUZÉ. — Observation d'un cordon ombilical de 2 pouces 8 lignes de longueur. (*Hist. Soc. de méd. pratique de Montpellier*, 1825, XIV, p. 144).
- MUTEL (M.), VERMELIN (H.) et DOMBRAY. — Les facteurs physiques et physiologiques de la torsion du cordon ombilical. (*Arch. de Biol.*, Liège et Paris, 1922, XXXII, 617-628).

METZGER. — *Accoucheur moderne.*

RIBAS. — Caso clinico de brevidad del cordon umbilical.
(*Anal. Hosp. de Santa Cruz y San Pablo*, 1928,
II, 15 nov., p. 350).

VAN DEN BERG. — Een geval van doorscheuring van een
zeer Korte navelstreng. (*Nederl. Tidschr. v.
Geneesk.*, Amsterdam, 1919, II, p. 923).

ZEHM (A.). — Umbilical cord relatively shortened by
colling about neck of fetus. (*Am. J. Obst. and
Gynec.*, 25 : 923-924, June 1933).



BOSC FRÈRES, M. & L. RIOU

°° °° IMPRIMEURS-ÉDITEURS °° °°

°° 42, QUAI GAILLETON, 42 °°

°° °° °° °° LYON °° °° °° °°



